

# Automatización accesible con n8n

## Datos de esta lección

|                                                     |                                                            |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Fase</b>                                         | F3 — Conexión con el mundo real y automatización no visual |
| <b>Módulo</b>                                       | M3.3 — Automatización accesible con n8n / Make             |
| <b>Puntos de profesionalidad al superar el test</b> | 50                                                         |

## Objetivo práctico

---

Al terminar esta lección sabrás importar un workflow de n8n ya construido, entender sus piezas (trigger, nodos, conexiones, credenciales), activarlo, y leer sus ejecuciones (executions) y registros con NVDA, sin necesidad de construir el flujo a mano en el lienzo visual.

## Resultado que obtendrás

---

Un workflow real de n8n, importado desde el Blueprint de este curso, configurado con tus propias credenciales de Google Calendar, activo y probado con una ejecución de prueba.

## Dónde encaja dentro del sistema final

---

n8n es, en este curso, una de las dos opciones (junto con Make, siguiente lección) para la pieza AUTOMATIZACIÓN del sistema: recibe el Webhook que dispara el agente cuando hace falta reservar una cita, y se encarga de escribirla en el calendario real.

## Conocimientos previos

---

- El mensajero interno de la oficina: n8n/Make como concepto (módulo 1.2, lección de Webhook).
- Webhooks: cómo viaja la información entre sistemas (módulo 3.1).
- Google Calendar como agenda del negocio (módulo 3.2).

## Herramientas necesarias

---

- Una cuenta de n8n (en la nube, en n8n.cloud, o autoalojada según prefieras).
- El Blueprint «n8n-webhook-cita-calendario.json» (descárgalo desde Recursos).

- Un navegador con NVDA activo.

### Posible coste

n8n ofrece un plan gratuito con límites de uso (verifica las cifras vigentes en su página oficial de precios, ya que cambian con cierta frecuencia) y una opción de autoalojamiento gratuita si dispones de un servidor propio. Para las prácticas de este curso, el plan gratuito de n8n.cloud o una instalación autoalojada son suficientes.

### Advertencia de seguridad

Antes de importar cualquier workflow (incluido el de este curso), revisa qué credenciales y qué acciones ejecuta cada nodo. Nunca importes un workflow de origen desconocido sin revisar antes qué hace.

## Modelo mental

---

Piensa en el mensajero interno de una oficina: recibe un recado (el Webhook con los datos de la cita), lo lleva al departamento apropiado (Google Calendar) y regresa con una respuesta (la confirmación). n8n es exactamente ese mensajero, automatizado.

## Explicación

---

**Aviso de accesibilidad importante, verificado en enero de 2026:** el lienzo visual de n8n, donde normalmente se arrastran y conectan nodos con el ratón, presenta barreras de accesibilidad reales y documentadas oficialmente por la propia comunidad de n8n para personas que usan exclusivamente teclado y lector de pantalla. Por ese motivo, esta lección —siguiendo el principio del curso de no obligarte a fabricar el motor para aprender a conducirlo— te enseña a trabajar con n8n mediante **importación de un Blueprint ya construido**, en lugar de construir el flujo arrastrando nodos en el lienzo. La lección siguiente de este módulo profundiza en esta limitación y en todas las alternativas disponibles.

Un **workflow** (flujo de trabajo) es la unidad básica de n8n: una secuencia de **nodos** conectados entre sí. El Blueprint de este curso contiene cuatro nodos: un **trigger** (disparador) de tipo Webhook, que inicia el flujo cuando llega una petición; un nodo que normaliza los datos recibidos; un nodo de Google Calendar, que crea el evento; y un nodo que responde al agente con la confirmación. Cada nodo necesita, en algunos casos, unas **credenciales** (por ejemplo, tu conexión OAuth con Google Calendar del módulo 3.2) para poder actuar en tu nombre.

Una vez importado y configurado, un workflow debe **activarse** explícitamente para empezar a recibir peticiones reales. Cada vez que se ejecuta, queda registrada como una **execution** (ejecución), consultable después para ver exactamente qué datos entraron, qué hizo cada nodo, y si hubo algún error.

## Vocabulario nuevo

---

### Workflow

**Piénsalo así:** El procedimiento completo que sigue el mensajero de la oficina, de principio a fin.

Secuencia de nodos conectados en n8n que define un proceso automatizado completo.

**Ejemplo:** El Blueprint de este curso es un workflow de cuatro nodos.

### Trigger

**Piénsalo así:** El timbre que hace sonar el mensajero cuando le entregan un recado nuevo.

Nodo especial que inicia la ejecución de un workflow al detectar un evento (por ejemplo, una petición Webhook).

**Ejemplo:** El nodo Webhook del Blueprint de este curso es el trigger que arranca el flujo.

### Nodo

**Piénsalo así:** Cada parada del mensajero en su recorrido por la oficina.

Unidad individual de un workflow de n8n, que realiza una acción concreta (recibir datos, transformar, llamar a una API externa).

**Ejemplo:** El nodo «Crear evento en Google Calendar» del Blueprint escribe la cita en el calendario.

### Credenciales (n8n)

**Piénsalo así:** El pase de acceso que el mensajero enseña para entrar en un

departamento concreto.

Datos de autenticación (a menudo mediante OAuth) que un nodo necesita para actuar sobre una cuenta externa en tu nombre.

**Ejemplo:** El nodo de Google Calendar necesita tus credenciales OAuth para poder crear eventos en tu calendario real.

## Execution

**Piénsalo así:** El registro escrito de cada recado concreto que ha llevado el mensajero, con lo que entregó y lo que trajo de vuelta.

Registro de una ejecución concreta de un workflow, con los datos de entrada y salida de cada nodo, consultable después.

**Ejemplo:** Tras probar el Webhook, puedes abrir la execution correspondiente para ver exactamente qué datos recibió cada nodo.

## Preparación

---

Descarga el Blueprint «n8n-webhook-cita-calendario.json» desde [Recursos](#), y ten a mano el acceso a tu cuenta de Google Calendar del módulo 3.2.

## Procedimiento paso a paso

---

1. **Contexto:** Vas a importar el Blueprint del curso en tu cuenta de n8n, sin construir nada a mano en el lienzo.

**Acción de teclado:** En n8n, busca «Import from File» recorriendo el menú de opciones (normalmente un botón de tres puntos o el menú «⋮») con **Tab** o **B**, y selecciona el archivo JSON descargado con el selector de archivos estándar de Windows.

**Respuesta esperada de NVDA:** NVDA debería anunciar el cuadro de diálogo estándar «Abrir archivo» de Windows, completamente accesible, y después la confirmación de que el workflow se ha importado.

**Qué significa:** El workflow completo, con sus cuatro nodos y sus conexiones, aparece ya construido: no necesitas arrastrar ni conectar nada visualmente.

**Acción siguiente:** Localiza el nodo «Crear evento en Google Calendar» en la lista de nodos del workflow (normalmente accesible también mediante Tab o una vista de lista, no sólo el lienzo).

2. **Contexto:** Vas a configurar tus propias credenciales de Google Calendar en el nodo correspondiente.

**Acción de teclado:** Abre el nodo «Crear evento en Google Calendar» (Enter sobre su entrada en la lista) y, en el campo de credenciales, activa «Create New Credential» o selecciona una existente.

**Respuesta esperada de NVDA:** NVDA debería anunciar el formulario de configuración del nodo, con campos de texto y desplegados estándar.

**Qué significa:** Este formulario de configuración de nodo es un formulario HTML estándar, más accesible que el lienzo de construcción del workflow.

**Acción siguiente:** Sigue el flujo de autorización OAuth de Google (una ventana emergente estándar del navegador) y selecciona tu calendario del módulo 3.2 en el campo correspondiente.

3. **Contexto:** Vas a activar el workflow y probarlo con una ejecución real.

**Acción de teclado:** Localiza el interruptor «Active» (normalmente en la parte superior de la pantalla del workflow) y actívalo con `Espacio` o `Enter`.

**Respuesta esperada de NVDA:** NVDA debería anunciar el cambio de estado a «Active» o «Activo».

**Qué significa:** El workflow ya está escuchando peticiones reales en su URL de Webhook.

**Acción siguiente:** Envía una petición de prueba a esa URL (puedes reutilizar la técnica del módulo 3.1 con datos de ejemplo) y revisa después la pestaña «Executions» para confirmar que se ha ejecutado correctamente.

## Posibles diferencias de interfaz

---

Los nombres exactos de menús («Import from File», «Executions», «Active») pueden variar ligeramente entre versiones de n8n. El principio estable es siempre el mismo: importar desde archivo, configurar credenciales en formularios de nodo, activar el workflow, y consultar las ejecuciones registradas.

## Problema de accesibilidad y alternativa

**Problema de accesibilidad conocido y verificado:** según reportes de la propia comunidad de n8n (enero de 2026), construir o modificar visualmente un workflow en el lienzo (arrastrar nodos, conectarlos con el ratón) presenta barreras serias para personas que dependen exclusivamente de teclado y lector de pantalla: navegación por teclado limitada, elementos que no reciben foco correctamente, y ausencia de una alternativa nativa de conexión sin ratón dentro del lienzo.

**Alternativa mediante importación (la usada en esta lección):** importar un workflow ya construido (Blueprint) evita por completo la necesidad de operar el lienzo. **Alternativa mediante API:** n8n ofrece una API REST documentada oficialmente que permite crear, modificar y activar workflows enviando directamente el JSON, sin pasar por el lienzo en ningún momento; es la vía más robusta si necesitas crear workflows nuevos con frecuencia. **Grado de autonomía realista:** con las técnicas de esta lección puedes importar, configurar credenciales, activar y diagnosticar workflows con autonomía completa; modificar la estructura visual de un workflow complejo desde cero sigue siendo, en la fecha de esta redacción, una tarea con barreras reales que no se resuelven completamente con lector de pantalla.

## Errores frecuentes y diagnóstico

---

### El workflow importado no aparece activo después de pulsarlo.

**Cómo localizarlo:** n8n puede exigir guardar el workflow explícitamente antes de poder activarlo, o puede haber un nodo con un error de configuración que impida la activación.

**Solución:** Guarda el workflow (Ctrl+S es habitual) y revisa si algún nodo muestra un indicador de error antes de intentar activarlo de nuevo.

### La ejecución de prueba falla en el nodo de Google Calendar.

**Cómo localizarlo:** Suele deberse a credenciales no autorizadas correctamente, o a que el ID del calendario configurado no es el correcto.

**Solución:** Abre la execution fallida, revisa el mensaje de error concreto de ese nodo, y repite la autorización OAuth si es necesario.

## Comprobación final

---

Confirma que tienes el workflow del Blueprint importado, con tus credenciales de

Google Calendar configuradas, activado, y con al menos una execution de prueba registrada y consultada con NVDA. Si lo consigues, la comprobación es positiva.

## Qué acabas de conseguir

---

Tienes una automatización real funcionando con n8n, construida sin depender del lienzo visual, lista para conectarse con el agente en el módulo 3.4 (Tool Calling).

## Ejercicio práctico

---

Abre la execution de prueba que generaste y localiza, nodo por nodo, qué datos recibió cada uno (el Webhook, la normalización, la creación del evento y la respuesta), confirmando que puedes seguir el rastro completo de la información con NVDA.

## Resumen de lo imprescindible

---

- El lienzo visual de n8n presenta barreras de accesibilidad reales y documentadas para personas que usan exclusivamente teclado y lector de pantalla.
- La alternativa de este curso es importar un Blueprint ya construido, en lugar de construir el workflow arrastrando nodos.
- Los formularios de configuración de cada nodo son más accesibles que el propio lienzo.
- La API REST de n8n es la alternativa más robusta si necesitas crear workflows nuevos con frecuencia.

## No necesitas aprender todavía

---

Todavía no necesitas conectar este workflow con Vapi o Retell: eso se hace en el módulo 3.4, una vez tengas también la lección de Make y la de accesibilidad de este módulo.

## Estoy preparado para continuar si puedo...

---

- Importar un workflow de n8n desde un archivo JSON.
- Configurar credenciales de Google Calendar en un nodo.
- Activar un workflow y consultar sus ejecuciones con NVDA.
- Explicar la barrera de accesibilidad real del lienzo de n8n y sus alternativas.

## Test de comprobación

---

*Para registrar el resultado y obtener Puntos de profesionalidad, realiza este test desde la versión web de la lección. Las opciones se muestran aquí sin señalar la respuesta correcta.*

1. ¿Por qué esta lección enseña a trabajar con n8n mediante importación de un Blueprint, en lugar de construir el workflow arrastrando nodos en el lienzo?
  - a. Porque el lienzo visual de n8n presenta barreras de accesibilidad reales y documentadas para personas que dependen exclusivamente de teclado y lector de pantalla.
  - b. Porque n8n no permite importar workflows en ningún caso.
  - c. Porque construir workflows a mano está prohibido por los términos de uso de n8n.
2. Una ejecución de prueba del workflow falla exactamente en el nodo de Google Calendar, después de que el Webhook y la normalización de datos funcionen correctamente. ¿Qué es lo primero razonable que revisarías?
  - a. Las credenciales de Google Calendar del nodo y el ID del calendario configurado.
  - b. La configuración del número de Twilio.
  - c. La voz de ElevenLabs.
3. Según esta lección, ¿cuál es la alternativa más robusta si necesitas crear workflows nuevos de n8n con mucha frecuencia, evitando por completo el lienzo visual?
  - a. Usar la API REST de n8n para crear y modificar workflows directamente mediante JSON, sin pasar por el lienzo.
  - b. No existe ninguna alternativa distinta a usar el lienzo visual con ratón.
  - c. Pedir a n8n que desactive permanentemente el lienzo visual para tu cuenta.

## Fuentes

---

- [Accessibility problems with screen readers at N8N interface \(issue #15288\) — n8n \(repositorio oficial en GitHub\) \(consultado el 2026-08-30\)](#)
- [Keyboard shortcuts — n8n \(consultado el 2026-08-30\)](#)
- [Export and import — n8n \(consultado el 2026-08-30\)](#)

Última actualización de este contenido: **2026-08-30**.